

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Penelitian

Penelitian di lakukan pada Perumahan *Grand City Cluster Pineville* Kota Balikpapan, yang dilaksanakan selama 6 hari dengan jam kerja pukul 08.00-17.00 wita dan waktu istirahat pukul 12.00-1300 wita. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan lantai keramik dengan melakukan wawancara profil tenaga kerja dan mengamati luasan volume yang dihasilkan.

Alat bantu yang digunakan dalam pengambilan data berupa form wawancara, alat tulis, meteran, dan kamera. Pengambilan data dilakukan dengan secara langsung menggunakan metode kualitatif dengan cara mengambil sampel hasil kerja setiap 15 menit yang diamati secara 4 sesi

4.2 Data Hasil Penelitian

Pekerjaan pemasangan keramik lantai pada pembangunan rumah tinggal dikerjakan oleh 2 tenaga kerja. Data hasil pengamatan pekerjaan pemasangan lantai keramik terhadap 2 tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 4.1 di bawah ini

Tabel 4.1 Hasil Pengamatan

Sesi	Waktu	Hasil											
		Kamis,9/3/2023		Jumat/10/3/2023		Senin/13/3/2023		Kamis/16/3/2023		Jumat, 17/3/2023		Sabtu,18/3/2023	
		Suyono	Slamet	Suyono	Slamet	Suyono	slamet	Syono	Slamet	Suyono	Slamet	Suyono	Slamet
Sesi 1	08.00-08.15	0,64	1,28	1,28	0,64	0	0,64	0,64	0,64	0	0,36	0,36	0,36
	08.15-08.30	0,64	0,64	0	0	0	0	0,64	0,64	0,36	0	0,36	0,72
	08.30-08.45	0,64	0,64	0,64	1,28	0	0,64	0,64	0,64	0,36	0,72	0	0,72
	08.45-09.00	0	0,64	0,64	0,64	0	1,28	0,64	0,64	0,36	0,36	0,72	0,36
Sesi 2	11.00-11.15	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0	1,28	0	0,72	0,72	0,72	0,36
	11.15-11.30	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	1,28	0,64	0,64	0	1,08	0,36	0,72
	11.30-11.45	0,64	0	1,28	0,64	0,64	0,64	0	0,64	1,08	0,36	0,36	0,36
	11.45-12.00	0	0,64	0,64	0	0,64	1,28	0,64	0	0	0,36	0	0
Sesi 3	13.00-13.15	0,64	1,28	0	0,64	0	0,64	0,64	1,28	0,36	0,36	0,36	0,36
	13.15-13.30	0	0	0	0,64	0	0,64	0	0,64	0,72	0	1,08	0,36
	13.30-13.45	0,64	0	0,64	0,64	0,64	0,64	1,28	0,64	0	1,08	0	0,36
	13.45-14.00	1,28	0,64	1,28	0	1,28	0,64	0,64	0,64	0,36	0,36	0,36	0,72
Sesi 4	16.00-16.15	0,64	0	1,28	1,28	0,64	1,28	1,28	1,28	0,72	0	1,08	0
	16.15-16.30	0,64	0	0,72	0,64	0	0,64	0,64	0,64	0	0	0,36	0
	16.30-16.45	0,64	0,64	0,72	0,64	1,28	0	0,64	0,64	0	1,08	0,36	1,08
	16.45-17.00	0,5476	0	1,08	0	0,64	0,64	0,64	0	0	0,72	1,08	0,36
rata-rata		0,554	0,480	0,718	0,560	0,440	0,680	0,680	0,600	0,315	0,473	0,473	0,428

4.3 Analisis Data

Dalam analisis ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas tenaga kerja perhari dengan 2 tenaga kerja sebagai pengukurannya. Produktivitas pekerjaan pemasangan lantai keramik dapat dihitung dengan persamaan (3.1)

Dari Tabel 4.1 di atas dapat dilihat pekerjaan pemasangan lantai keramik per 15 menit, maka selanjutnya dapat di hitung produktivitas pekerjaan pemasangan lantai keramik per jam dan per hari.

Diketahui:

1. Pemasangan lantai keramik Pak Suyono sebesar $0,554 \text{ m}^2/15$ menit dan Pak Slamet sebesar $0,480 \text{ m}^2/15$ menit (yang diperoleh dari ukuran keramik)
2. Satu hari terdiri atas 2 pekerja
3. Durasi waktu sampel adalah 15 menit, yaitu $1/28$ dari jam kerja normal selama 7 jam

Hari ke 1

- 1) Pak Suyono $= 0,554 \div (1/28)$
 $= 15,52 \text{ m}^2/ \text{Hari}$
- 2) Pak Slamet $= 0,480 \div (1/28)$
 $= 13,44 \text{ m}^2/ \text{Hari}$

Maka di dapatkan produktivitas rata-rata pekerjaan pemasangan keramik lantai pada hari pertama untuk pak Suyono sebesar $15,52 \text{ m}^2/\text{hari}$ dan untuk pak Slamet sebesar $13,44 \text{ m}^2/\text{hari}$. Berikut ini merupakan perhitungan hari ke 2 hingga hari ke 6 dengan menggunakan rumus yang sama terdapat pada pada Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Rekapitulasi Keramik Ukuran 80x80 cm

Hari	Produktivitas	
	Pak Suyono	Pak Slamet
1	15,52	13,44
2	20,09	15,68
3	12,32	19,04
4	19,04	16,80
Rata-rata	16,74	16,24

Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Keramik Ukuran 60x60 cm

Hari	Produktivitas	
	Pak Suyono	Pak Slamet
5	8,820	13,230
6	13,230	11,970
Rata-Rata	11,03	12,60

4.3.1 Analisis Koefisien Tenaga Kerja

Koefisien adalah angka atau jumlah kebutuhan tenaga kerja, bahan dan alat yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan per satuan tertentu. Koefisien tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan keramik ini meliputi pekerja, tukang, mandor. Dapat menggunakan persamaan (3.2):

Diketahui:

Terdapat 2 tenaga kerja dalam pemasangan keramik

1. Suyono
2. Slamet
3. Produktivitas Rata - Rata keramik ukuran 80 x 80 cm oleh pak suyono = 16,74 m²/hari dan pak slamet 16,24 m²/hari
4. Produktivitas Rata - Rata keramik ukuran 60 x 60 cm oleh pak suyono = 11,03 m²/hari dan pak slamet 12,60 m²/hari

Sehingga koefisien tenaga kerja pada pemasangan lantai keramik dapat dihitung sebagai berikut:

$$1. \text{ Suyono} = \frac{1}{16,74} = 0,060 \text{ OH}$$

$$2. \text{ Slamet} = \frac{1}{16,24} = 0,062 \text{ OH}$$

$$3. \text{ Suyono} = \frac{1}{11,03} = 0,091 \text{ OH}$$

$$4. \text{ Slamet} = \frac{1}{12,60} = 0,079 \text{ OH}$$

Dari hasil perhitungan di atas didapatkan angka koefisien tenaga kerja adalah 0,060, 0,062, 0,091, 0,079. Maka, selanjutnya angka koefisien yang sudah didapatkan digunakan untuk menghitung biaya upah tenaga kerja.

4.3.2 Analisis Biaya Upah Pekerjaan

Dalam perhitungan biaya pekerjaan pemasangan keramik lantai per 1 m² dilakukan berdasarkan angka koefisien tenaga kerja hasil analisis lapangan yaitu 0,060 OH dan 0,062 dengan upah yang tercantum pada UMK Kota Balikpapan. Maka setelah itu diketahui harga satuan dari tenaga kerja dapat dihitung dengan persamaan (3.4).

Berikut ini merupakan perhitungan biaya upah tenaga kerja pekerjaan pemasangan lantai keramik ukuran 80x80 cm dan 60x60 cm berdasarkan hasil pengamatan.

1. Suyono = 0,060 x Rp 140.000,00 = Rp 8.400
2. Slamet = 0,062 x Rp 140.000,00 = Rp 8.680
3. Suyono = 0,091 x Rp 140.000,00 = Rp 12.740
4. Slamet = 0,079 x Rp 140.000,00 = Rp 11.060

Berdasarkan hasil analisis harga satuan di atas didapatkan biaya upah keramik ukuran 80 x 80 cm untuk pak Suyono Rp 8.400 dan untuk pak Slamet adalah Rp. 8.680, sedangkan pada pekerjaan keramik ukuran 60x60 cm untuk pak Suyono adalah Rp 12.740 dan untuk pak Slamet adalah Rp 11.060. Selanjutnya dilakukan analisis berdasarkan Permen PU/01/PRT/M/2022 untuk perbandingan dan mengetahui selisih perbedaannya.

4.4 Perbandingan Dengan Permen PU/01/PRT/M/2022

Pedoman yang digunakan dalam analisis harga satuan pekerjaan pemasangan lantai keramik adalah permen PU/01/PRT/M/2022 tentang “Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum” pada Bagian 4 Bidang Cipta Karya. Berdasarkan ketentuan didapatkan angka koefisien untuk pekerja keramik

ukuran 80x80 cm adalah 0,10 OH dan ukuran 60x60 cm adalah 0,09 OH. Maka selanjutnya dapat dihitung angka produktivitas berdasarkan Permen PU/01/PRT/M/2022 dengan persamaan(3.3):

Berikut ini merupakan perhitungan angka produktivitas pekerjaan pemasangan keramik lantai berdasarkan Permen PU/01/PRT/M/2022.

$$\text{Pekerjaan Keramik 80x80 cm} = \frac{1}{0,10} = 10 \text{ m}^2/\text{hari}$$

$$\text{Pekerjaan Keramik 60x60 cm} = \frac{1}{0,09} = 11,11 \text{ m}^2/\text{hari}$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan maka didapatkan angka produktivitas berdasarkan Permen PU/01/PRT/M/2022 adalah sebesar 10 m²/ hari dan 11,11 m²/ hari.

Untuk harga satuan upah diambil berdasarkan daftar harga satuan tertinggi untuk wilayah Kota Balikpapan. Maka dilakukan perhitungan upah tenaga kerja pemasangan keramik lantai berdasarkan Permen PU/01/PRT/M/2022. Dengan persamaan (3.4):

$$\text{Upah Pekerjaan Keramik 80x80 cm} = 0,10 \times \text{Rp } 140.000,00 = \text{Rp } 14.000$$

$$\text{Pekerjaan Keramik 60x60 cm} = 0,09 \times \text{Rp } 140.000,00 = \text{Rp } 12.600$$

4.5 Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian berdasarkan analisis hasil pengamatan yang dilakukan. Adapun analisis yang dilakukan adalah produktivitas dan biaya upah tenaga kerja di lapangan serta perbandingan dengan Permen PU/01/PRT/M/2022.

4.5.1 Produktivitas Tenaga Kerja Pemasangan Keramik

Dalam pengamatan ini dilakukan pada 2 pekerja. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis yang telah dilakukan didapatkan nilai produktivitas pemasangan keramik ukuran 80x80 cm pak Suyono adalah 16,74 m²/ hari dan keramik ukuran 60x60 cm adalah 11,03 m²/ hari, sedangkan pak Slamet adalah 16,24 m²/ hari dan keramik ukuran 60x60 cm adalah 12,6 m²/ hari. Produktivitas tertinggi pada pekerjaan pemasangan keramik ukuran 80x80 cm didapatkan oleh Pak Suyono sebesar 16,74 / hari dan produktivitas terendah sebesar 16,24 m²/ hari.

Perbedaan angka tersebut disebabkan oleh faktor persediaan material, pemotongan keramik dan titik lokasi pengerjaan.

4.5.2 Perbandingan Produktivitas Dengan Permen PU/01/PRT/M/2022.

Koefisien yang tertera Permen PU/01/PRT/M/2022 dalam mengerjakan 1m^2 pekerjaan pemasangan keramik ukuran 80×80 cm adalah 0,10 OH, sedangkan koefisien pak Suyono dan pak Slamet lebih kecil yaitu sebesar 0,060 OH dan 0,062 OH. Dan keramik ukuran 60×60 cm adalah 0,09 OH, sedangkan koefisien pak Suyono dan pak Slamet lebih kecil yaitu sebesar 0,091 OH dan 0,079 OH. Dari angka koefisien tersebut didapatkan bahwa produktivitas pemasangan keramik ukuran 80×80 cm menurut Permen PU/01/PRT/M/2022 adalah $10\text{m}^2/\text{hari}$, sedangkan produktivitas pak Suyono dan pak Slamet lebih kecil yaitu sebesar $16,74\text{m}^2/\text{Hari}$ dan $16,24\text{m}^2/\text{Hari}$. Dan produktivitas pemasangan keramik ukuran 60×60 cm menurut Permen PU/01/PRT/M/2022 adalah $11,11\text{m}^2/\text{Hari}$, sedangkan koefisien pak Slamet lebih kecil sebesar $11,03\text{m}^2/\text{Hari}$ dan pak Slamet lebih besar yaitu $12,60\text{m}^2/\text{Hari}$.

4.5.3 Perbandingan Upah Tenaga Kerja Dengan Permen PU/01/PRT/M/2022

Perbandingan biaya upah tenaga kerja dilakukan untuk mengetahui selisih antara pekerjaan di lapangan dengan Permen PU/01/PRT/M/2022. Perhitungan biaya upah didapatkan harga satuan Kota Balikpapan.

Berdasarkan analisis koefisien pekerjaan yang terdapat di lapangan didapatkan bahwa upah pekerja pemasangan keramik ukuran 80×80 cm untuk pak Suyono senilai Rp 8.400 / m^2 dan pak Slamet senilai Rp 8.680 / m^2 , sedangkan pemasangan keramik ukuran 60×60 cm untuk pak Suyono senilai Rp 12.740 / m^2 dan pak Slamet senilai Rp 11.060 / m^2 . Bernilai lebih kecil dari upah pekerja berdasarkan Permen PU/01/PRT/M/2022 untuk ukuran 80×80 cm adalah Rp 14.000 / m^2 dan ukuran 60×60 cm adalah Rp 12.600 / m^2